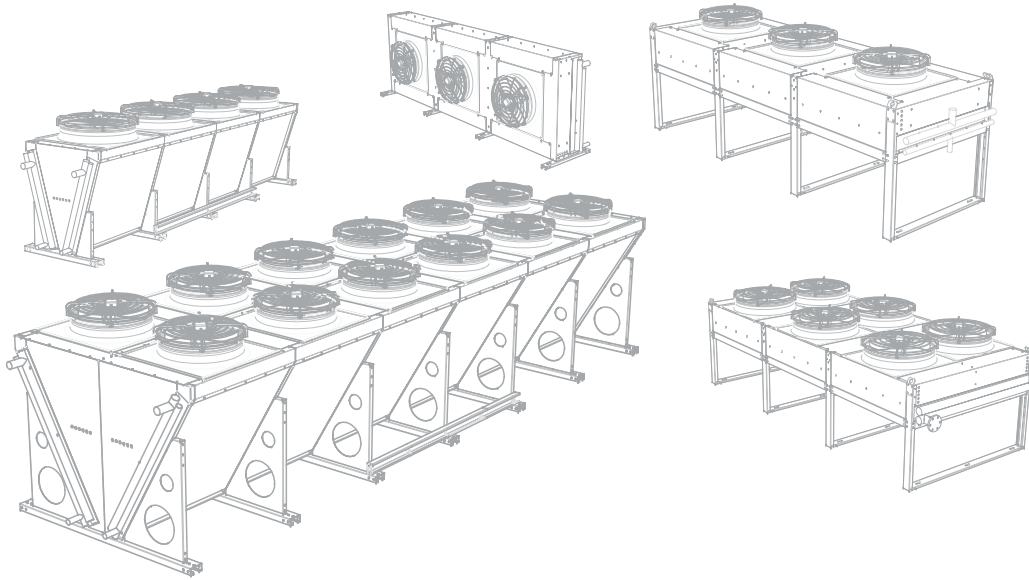
RC GREEN

Condenseurs Axiaux Et Aerorefrigerants

manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

Swegon



CONDENSATORI ASSIALI E DRY COOLERS
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E LA MANUTENZIONE

AXIAL CONDENSERS AND GLYCOL WATER COOLERS
INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

AXIAL KONDENSATOREN UND GLYKOLRÜCKKÜHLER
MONTAGE UND WARTUNGSANLEITUNGEN

CONDENSEURS AXIAUX ET AEROREFRIGERANTS
INSTRUCTION POUR LE MONTAGE ET L'ENTRETIEN

CONDENSADORES AXIALES Y DRY COOLERS
INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE Y EL MANTENIMIENTO

CE

I

OSSERVAZIONI

Conservare il pesente manuale di istruzioni in luogo asciutto per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.
Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.
Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "ATTENZIONE" o "PERICOLO" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
E' vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale senza l'autorizzazione scritta del costruttore.
Il costruttore si riserva il diritto di apporre in ogni momento le modifiche che riterrà necessarie.
Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati a persone o cose dovuti alla mancata osservanza delle avvertenze contenute in questo manuale.
Per un corretto utilizzo delle unità CONDENSATORI ASSIALI e DRY COOLERS, leggere attentamente il presente manuale ed attenersi scrupolosamente alle indicazioni in esso contenute.
I dati del costruttore sono riportati sulla targhetta identificativa dell'unita che si trova sulla fiancata lato collettori (e nello spazio sottostante se trattasi di macchina marchiata CE).

Condizioni di Garanzia:
Fare riferimento alle condizioni riportate nella Conferma d'Ordine.

GB

INSTRUCTIONS

This manual should be kept in a dry place for a period of at least ten years, for possible future reference.
Read carefully and thoroughly all the information contained in this manual.
Pay particular attention to the user instructions that appear under the headings “Warning” or “Danger”.
Failure to do so could result in damage to the machine, persons or property.
Reproduction of this manual, either in its entirety or in part, is strictly forbidden without the manufactur's written consent.
The manufactur reserves the right to make any modifications deemed necessary.
The manufactuer declines any responsibility for damage to people or property caused by failure to observe the warnings contained in this manual.
In oder to use the CONDENSERS and DRY COOLERS in the correct manner, please read this manual carefully, and follow precisely the guidelines contained therein.
The constructor's details are displayed on the unit identification plate located on the header side (and in the case of a CE marked machine, in the space below).

Conditions of Guarantee

Refer to the conditions outlined in the Order Confirmation.

D

BEMERKUNGEN

Dieses Manual bitte mindesten 10 Jahre für künftige Hinweise an einem trockenen Ort aufbewahr en..
Die in diesem Handbuch angegebenen Informationen bzw Vorschriften sorgfältig und vollständig durchzulesen.
Bitte die Gebrauchshinweisungen, die mit “Achtung” oder “Gefahr” gekennzeichnet sind, absolut aufzupassen, da Unbeachtungen dieser Hinweisungen Maschine sowie Personen und/oder Gegenstände Beschädigungen verursachen werden können.
Die komplette oder partiale Nachbildung dieses Handbuches ist strengt verboten.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit die seiner Meinung nach notwendigen Änderungen durchzuführen.
Der Hersteller haftet sicht nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf ein Nichtbeachten der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zurückzuführ en sind.
Für eine korrekte Axial Kondensatoren bzw., Glykolrückkühler Anwendung bitte dieses Manual sorgfältig lesen und die enthaltene Hinweisungen strengt folgen.
Die Herstellerdaten sind auf dem Typenschild, das sich auf die Sammlerseite (für CE Geräte direkt unten angegeben.

Garantie

Es gelten die in der Auftragsbestätigung enthaltenen Garantiebedingungen.

F

OBSERVATIONS

Conserver ce manuel d'instructions dans un endroit sec, pendant au moins 10 ans, pour toute éventuelle référence future.
Lire attentivement et intégralement toutes les informations contenues dans ce manuel.
Une attention particulière doit être apportée aux normes d'utilisation indiquées par "Attention" ou "Danger" puisqu'en cas d'inobservance cela peut provoquer des endommagements à la machine et/ou aux personnes ou aux choses.
La reproduction totale ou partielle du présent manuel sans l'autorisation préalable et écrite du fabricant est interdite.
Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment le présent manuel sans avis préalable.
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes ou aux choses à la suite de l'inobservance des avertissements contenus dans le présent manuel.
Pour une utilisation correcte des unités CONDENSEURS AXIAUX et AEROREFRIGERANTS, lire attentivement le présent manuel et s'entenir scrupuleusement aux indications y étant contenues.
Les données du fabricant sont indiquées sur la plaquette d'identification de l'unité placée du côté des collecteurs (et dans l'espace ci-dessous s'il s'agit d'une machine marquée CE).

Conditions de Garantie

Se rapporter aux conditions indiquées dans notre accusé de réception.

E

INSTRUCCIONES

Conserve este manual de instrucciones en un lugar seco por 10 años como mínimo para posibles consultaciones.
Lea atentamente y completamente todas las informaciones contenidas en este manual.
Preste mucha atención a las normas de uso que están evidenciadas con las palabras ¡Atención! o ¡Peligro!, puesto que, la inobservancia de las mismas puede ser causa de averías a la máquina o cosas, o bien lesiones a personas.
Está prohibida toda reproducción total o parcial de este manual sin la autorización escrita del fabricante.
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento que considere oportuno.
El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por lesiones causadas a personas o averías a cosas provocadas por la inobservancia de las indicaciones contenidas en este manual.
Para un uso correcto de las unidades CONDENSADORES AXIALES y REFRIGERADORES POR CORRIENTE DE AIRE, lea atentamente el presente manual y aténgase escrupulosamente a las indicaciones que el mismo contiene.
Los datos del fabricante están indicados en la placa de identificación de la unidad, que se encuentra en el costado del lado de los colectores (y en el espacio de abajo, si se trata de una máquina con marcado CE).

Condiciones de garantía:

refiérase a las condiciones indicadas en la Confirmación de Pedido.

Targhetta matricola:
Registration plate:
Kennschild:
Plaquette de série:
Placa de características:

NEL CASO IN CUI L'ETICHETTA NON SIA PREVISTA
VEDI PUNTO 12 DELLE AVVERTENZE GENERALI

IN THE CASE OF A PLATE NOT BEING PROVIDED,
SEE POINT 12 IN THE GENERAL INSTRUCTIONS.

FALLS KEIN TYPENSCHILD VORGESEHEN IST,
BITTE SIEHE PUNKT 12 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN.

DANS LE CAS OÙ L'ÉTIQUETTE NE SOIT PAS PRÉVUE, SE RAPPORTER AUX AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX FORMULÉS AU POINT 12.

EN EL CASO EN QUE LA ETIQUETA NO ESTÉ PREVISTA,
VÉASE EL PUNTO 12 DE LAS ADVERTENCIAS GENERALES.

I

AVVERTENZE GENERALI E NORME DI SICUREZZA

1. L'acciamento elettrico ed idrico ed il collegamento delle unità di regolazione (optional) devono essere eseguiti **esclusivamente da personale specializzato.**
2. In tutte attenzione di non danneggiare il cavo di alimentazione con piegature, schiacciamenti o sollecitazioni.
3. Non usare la macchina in atmosfera esplosiva.
4. Fare attenzione di non danneggiare il cavo di alimentazione con piegature, schiacciamenti o sollecitazioni.
5. In caso di incendio usare un estintore a polvere.
6. In caso di sostituzione di parti o componenti, a seguito manutenzione o riparazione, essi devono essere dello stesso tipo e con le stesse caratteristiche tecniche di quelli da sostituire (p.e. fusibili). Si faccia riferimento anche alla distinta delle parti di ricambio del presente manuale.
7. Utilizzare le eventuali valvole di intercettazione solo ad impianto fermo.
8. Fare riferimento alle tabelle di calcolo o ai cataloghi per i parametri di utilizzo della apparecchiatura ed i tipi di fluido da utilizzare.
9. Non aggiungere sostanze aggressive o solventi ai fluidi indicati.
10. Per informazioni dettagliate sul livello sonoro dell'apparecchiatura far e riferimento alle tabelle di calcolo e ai cataloghi.
11. Durante le operazioni di installazione, manutenzione, riparazione o pulizia utilizzare sempre adeguati mezzi di protezione (guanti) allo scopo di ridurre il rischio di ferimento nel caso di contatto con gli spigoli delle lamiere o con il pacco alettato.

ATTENZIONE

12. Nel caso di condensatori o dry cooler senza la marcatura CE, perché' senza quadro elettrico e quindi non considerabili macchine f te, non è ammesso il funzionamento prima che l'impianto o la macchina di cui fanno parte sia stata dichiarata conforme a tutte le direttive ad esso applicabili. Per i suddetti condensatori o dry coolers tralasciare le istruzioni non applicabili del presente libretto.

Qualora a si verificasser o delle anomalie, che potrebbero compromettere la sicurezza elettrica dell'apparecchiatura, si raccomanda di scollegare immmediatamente dalla rete tramite il sezionatore a pannello.
Ogni intervento non autorizzato ha per conseguenza l'annullamento della garanzia e della responsabilità della ditta costruttrice.

GB

GENERAL INSTRUCTIONS AND SAFETY REGULATIONS

1. The electrical and water connections and the connection of the control units (optional) must **only be undertaken by qualified personnel.**
2. Avoid causing damage to the equipment during all stages of handling.
3. Do not use the machinery in an explosive environment.
4. Pay particular care not to damage the power cable by folding it, crushing it or through stress.
5. In case of fire, use only a dry powder extinguisher.
6. In the event of having to replace parts or components, following maintenance or repair, the replacement parts must always be of the same typ and with the same technical specifications as those requiring replacement (e.g. fuses). Please refer to the parts list contained in this manual.
7. Only use the on-off valves when fitted, once the unit has stopped.
8. Please refer to the calculation charts or to the catalogues for the equipment's parameters of use and for the types of fluids to be used.
9. Do not add aggressive substances or solvents to the fluids indicated.
10. For information relating to the sound levels of the machinery, please refer to the calculation tables and to the catalogues.
11. During installation, maintenance, repair, or cleaning operations, always use appropriate means of protection (gloves) in order to reduce the risk of injury if coming into contact with the sharp edges of the plates or with the finned pack.

WARNING

12. In the case of non CE marked condensers or dry coolers, because of the absence of an electrical control panel, machines are not considered to be finished. Their use is forbidden until the plant or machinery of which they are a part are declared to be in conformity with all the regulations applicable. For the aforementioned condensers or dry coolers please ignore the instructions contained in this booklet that do not apply.

Should any problems arise likely to jeopardise the electrical safety of the equipment, immediate disconnection from the electrical supply, panel isolating switch is recommended. Any unauthorised intervention will result in the cancellation of the guarantee and of the manufacturing company's responsibility.

D

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. Der Strom- und Wasseranschluß und der Anschluß der Regulierеinheitenn (Optional) darf **nur von Fachleute durchgeführt werden.**
2. Bei Gerätebewegung ist zu achten, daß es nicht beschädigt wird.
3. Die Maschine nicht in explosionsgefährdeter Umgebung aufstellen.
4. Bitte beachten, daß die Speisanleitungskabeln nicht gecknicht, gequetscht oder anderweitig beschädigt werden.
5. Im Brandfall ist ein Pulver-Feuerlöscher anzuwenden.
6. Im Fall Teile oder Komponenten Austausch, bitte nur originale gleiche Ersatzteile (z.B. Sicherungen) anwenden. Bitte Bezug auf die hier enthaltene Ersatzteilliste nehmen.
7. Die eventuelle Absperrventile nur bei stillstehender Anlage anzuwenden.
8. Um die Betriebsparameter sowie die Kältemitteltypen zu bestimmen, bitte auf die Auslegungstabelle sowie auf die Kataloge Bezug zu nehmen.
9. Keine aggressiven Stoffe oder Lösemittel zu den angegebenen Flüssigkeiten hinzufügen.
10. Für genauere e Informationen bezüglich des Schallpegels des Gerätes ist auf die Berechnungstabellen und Kataloge Bezug zu nehmen.
11. Bei der Installation, Wartung, Reparatur oder Reinigung sind immer geeignete Schutzmittel (Handschuhe) zu tragen, um das Unfallrisiko wegen Kontakt mit der Blechkanten sowie mit dem Lamellenpaket zu redurieren.

ACHTUNG:

12. Die ohne Schaltschrank gelieferte und deswegen nicht CE gekennzeichnetete Kondensatoren und Glykolrückkühler, die deswegen nicht als fertige Geräte betrachten werden können, können absolut nicht im Betrieb genommen werden, bis wann die gesamte Anlage bzw., die Maschinen zu der die gehören gemäß der gültigen Normen bzw. Richtlinien deklariert wurde. Für diese Geräte sind die hier enthaltene nicht anwendbare Hinweisungen nicht zu berücksichtigen.

Bei Auftreten von Störungen, die die elektrische Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen könnten, ist die Stromversorgung mit dem Trennschalter zu unterbren, Jeder unberechtigte Eingriff verursacht die Garantieannullierung und tilgt die Herstellerschaftung.

F

AVERTISSEMENTS GENERAUX ET NORMES EN MATIERE DE SECURITE

1. Les branchements électriques et hydriques ainsi que la connexion des unités de réglage (optionnel) doivent être exécutés **exclusive ment par du personnel spécialisé.**
2. Eviter de provoquer tout endommagement à l'appareil tout au long des phases de manutention.
3. Ne pas utiliser la machine en atmosphère explosible.
4. Veiller à ne pas endommager le câble d'alimentation: ne pas le plier, l'écraser ou le forcer.
5. En cas d'incendie, employer un extincteur à poudre.
6. En cas de remplacement des pièces ou des composants à la suite d'opérations d'entretien ou de réparation, ces pièces ou ces composants doivent être du même type et posséder les mêmes caractéristiques techniques des pièces à remplacer (ex. fusibles). Pour ce faire, voir également la liste des pièces de rechange du présent manuel.
7. N'employer les soupapes d'interception (si présentes) qu'avec l'installation arrêtée.
8. Pour les paramètres d'utilisation de l'appareil et les types de fluides à employer, se rapporter aux tableaux de calcul ou aux catalogues.
9. Ne pas ajouter de substances agressives ou solvants aux fluides indiqués.
10. Pour des informations détaillées concernant le niveau sonore de l'appareil, se rapporter aux tableaux de calcul ou aux catalogues.
11. Au cours des opérations d'installation, d'entretien, de réparation ou de nettoyage, porter toujours des protections appriées opriées (gants) de manière à réduire les risques de blessure en cas de contact avec les arrêtes des tôles ou avec le paquet à ailettes.

ATTENTION:

12. Dans le cas de condenseurs ou d'aéroréfrigérants sans le marquage CE, car dépourvus de tableau électrique et ne pouvant doncêtre considérés des machines finies, leur fonctionnement n'est pas admis si l'installation ou la machine dont ils font partie n'a pas été déclarée conforme à toutes les dirnées. Pour ces condenseurs ou ces aéroréfrigérants, ne pas tenir compte des instructions du présent manuel n'étant pas applicables.

En cas d'anomalie pouvant compromettre la sécurité électrique de l'appareil, il est recommandé de le débrancher immédiatement du secteur moyennant le sectionneur à panneau. Toute intervention non autorisée entraîne l'annulation de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

E

ADVERTENCIAS GENERALES Y NORMAS DE SEGURIDAD

1. La conexión eléctrica e hídrica y la conexión de las unidades de regulación (opcional) tienen que ser efectuadas **sólo por personal especializado.**
2. Durante todas las etapas de desplazamiento, procure que el aparato no sufra averías.
3. No use la máquina en lugares con riesgo de explosión.
4. Tenga mucho cuidado en no romper el cable de alimentación plegándolo, aplastándolo o sometiéndolo a esfuerzos.
5. En caso de incendio, use un extintor de polvo.
6. Si debe sustituir piezas o componentes, luego de trabajos de mantenimiento o reparación, hágalo con piezas del mismo tipo y con las mismas características técnicas de aquéllas por sustituir (por ej. fusibles). Refiérase también a la lista de recambios del presente manual.
7. Utilice las válvulas de cierre sólo con la instalación detenida.
8. Refiérase a las tablas de cálculo o a los catálogos para los parámetros de uso del aparato y los tipos de fluidos que hay que utilizar.
9. No añada substancias agresivas o disolventes a los fluidos indicados.
10. Para informaciones más detalladas sobre el nivel acústico del aparato, refiérase a las tablas de cálculo o a los catálogos.
11. Durante las operaciones de instalación, mantenimiento, reparación o limpieza, use siempre equipos de protección adecuados (guantes), para reducir el riesgo de lesiones en el caso de contacto con los filos de las chapas o con el elemento de aletas.

ATENCIÓN

12. En el caso de condensadores o refrigeradores por corriente de aire sin el mar cado CE (porque no están equipados con cuadro eléctrico y, por consiguiente, no son considerados máquinas acabadas) no está permitido el funcionamiento antes de que la instalación o la máquina, de la cual forma parte, haya sido declarada conforme a todas las dir ectivas aplicables. Para dichos condensadores o refrigeradores por corriente de aire, omita las instrucciones no aplicables de este manual.

Cuando se produzcan irregularidades que podrían comprometer la seguridad eléctrica del aparato, se recomienda desconectarlo in mediatamente de la red, a través del interruptor colocado en el tablero. Toda reparación no autorizada hace que la garantía pierda validez y el fabricante no sea más responsable.

I

DISIMBALLAGGIO, MOVIMENTAZIONE E POSIZIONAMENTO

1. Dove previsto togliere l'imballo avendo cura di non danneggiare l'apparecchio, prestando particolare attenzione al pacco alettato.
2. Utilizzare dei mezzi di protezione (guanti) per il posizionamento e il montaggio
3. L'apparecchio deve essere installato su di una superficie piana. Non utilizzare i collettori come punto di sollevamento ed attenersi a quanto riportato sull'apparecchio.
4. Posizionare l'apparecchio rispettando le indicazioni riportate in fig. 3 prestando particolare attenzione alla direzione ed intensità del vento, predisponendo eventuali dispositivi di ancoraggio nel caso di installazione con flusso d'aria orizzontale.
5. Sollevare utilizzando delle fasce con una trave distributrice almeno su due punti o quattro per i modelli più grandi, evitando flessioni e deformazioni della struttura. Dove previste utilizzare le predisposizioni per il sollevamento come indicato in fig.4.
6. Per definire una struttura di appoggio o fissaggio fare riferimento al disegno del modello allegato a questo libretto.
7. Predisporre lo spazio e i mezzi di accesso per la manutenzione periodica (es. passerella).

ATTENZIONE: Nel caso di utilizzo del muletto verificare che le forche sporgano per una lunghezza adeguata dall'apparecchio come indicato in fig. 1 - 2.

GB

UNPACKING, HANDLING AND POSITIONING

1. Where applicable, remove the packing, taking care not to damage the appliance, and paying particular attention to the finned pack.
2. Use protective gear (gloves) for the positioning and assembly
3. The apparatus must be installed on a level surface. Do not use the headers as a lifting point, and follow the instructions laid out on the equipment.
4. Position the apparatus following the indications shown in fig. 3, paying particular attention to the direction and intensity of the wind. In the case of installation where there is a horizontal airflow, make provision for additional anchorage as required.
5. Lift using straps with a weight-distributing beam in at least two points, or four in the case of bigger models, avoiding flexing or deforming the structure. Where required, use the suggestions for lifting indicated in fig. 4.
6. When determining a support structure or a fastening method, please refer to the drawing of the model enclosed with this booklet.
7. Make arrangements beforehand for the space and means of access for regular maintenance (e.g. walkway).

WARNING: When using a forklift truck ensure that the forks protrude from the apparatus by an appropriate length as indicated in fig. 1 - 2.

D

AUSPACKUNG, BEWEGUNG UND AUFSTELLUNG

1. Beim Entfernen des eventuellen Verpackungsmaterials ist aufzupassen, daß das Gerät nicht beschädigt wird. Dabei ist besonders auf den Lamellenpaket zu achten.
2. Schutzmittel (Handschuhe) bei der Positionierung und Montage tragen.
3. Das Gerät muß auf einer ebenen Fläche installiert werden. Die Kollektoren nicht als Hubpunkte verwenden und die auf dem Gerät vorhandenen Anweisungen befolgen.
4. Das Gerät unter Beachtung der auf Abb. 3 vorhandenen Anleitungen positionieren; die Windstärke und –richtung beachten und eventuell Verankerungen vorsehen, wenn es sich um ein horizontales Luftrichtung Gerät handelt.
5. Beim Heben des Gerätes sind Hubgurte und ein Verteilungsträger zu verwenden, die mindestens an zwei oder vier Hubpunkten (bei den größeren Modellen) zu befestigen sind, um ein Verbiegen der Struktur zu verhindern. Falls vorhanden sind die Hubvorrichtungen gemäß Abb. 4 zu verwenden.
6. Für die Vorbereitung einer Stütz- oder Befestigungsstruktur ist Bezug auf die diesem Handbuch beiliegende Modellzeichnung zu nehmen.
7. Es ist ausreichend Freiraum und Zugänge für die regelmäßige Wartung vorzusehen (z.B. Trittbrett).

ACHTUNG: Falls ein Gabelstapler verwendet wird, ist sicherzustellen, daß die Gabeln über eine angemessene Länge unter dem Gerät überstehen (siehe Abb. 1 - 2).

F

DEBALLAGE, MANUTENTION ET POSITIONNEMENT

1. A l'emplacement prévu, retirer l'emballage en ayant soin de ne pas endommager l'appareil: une attention particulière doit être apportée au paquet à ailettes.
2. Pour le positionnement et le montage, porter des protections (gants).
3. L'appareil doit être installé sur une surface plate. Ne pas employer les collecteurs comme point de levage et s'en tenir aux indications mentionnées sur l'appareil:
4. Placer l'appareil en respectant les indications de la fig. 3. Faire particulièrement attention à la direction et à l'intensité du vent et dans le cas d'installation avec flux d'air horizontal, installer des dispositifs d'ancrage.
5. Soulever moyennant des brides avec une poutre de distribution, au moins sur deux ou quatre points pour les modèles plus grands, en évitant tout fléchissement ou déformation de la structure. Où cela est prévu, employer les dispositifs de levage destinés au soulèvement, comme l'indique la fig. 4.
6. Pour définir une structure de support ou de fixation, se rapporter au dessin du modèle annexé à ce manuel.
7. Aménager l'espace et les accès nécessaires pour les opérations d'entretien périodique (ex. passerelle).

ATTENTION: Si l'on emploie un chariot élévateur, vérifier que les fourches dépassent suffisamment de l'appareil comme l'indique la fig. 1 - 2.

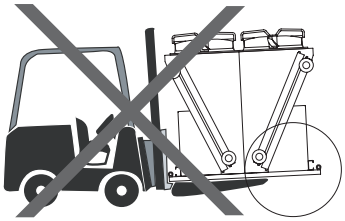
E

DESEMBALAJE, DESPLAZAMIENTO Y COLOCACIÓN

1. En donde esté previsto, quite el embalaje sin averiar el aparato y teniendo mucho cuidado con el elemento de aletas.
2. Utilice equipos de protección (guantes) para la colocación y el montaje.
3. El aparato se debe instalar sobre una superficie en plano. No utilice los colectores para levantarlo y aténgase a cuanto indicado en el aparato.
4. Coloque el aparato respetando las indicaciones que aparecen en la fig. 3, observando la dirección e intensidad del viento, instalando dispositivos de anclaje en el caso de instalación con flujo de aire horizontal.
5. Levante utilizando cintas y un travesaño de distribución en dos o cuatro puntos como mínimo para los modelos más grandes, así evitando flexiones y deformaciones de la estructura.. En donde estén dispuestos, utilice los elementos para el levantamiento, como indicado en la fig. 4.
6. Para definir una estructura de apoyo o sujeción, refiérase al dibujo del modelo adjunto a este manual.
7. Prepare el espacio y los elementos de acceso para el mantenimiento periódico (por ej. pasarela).

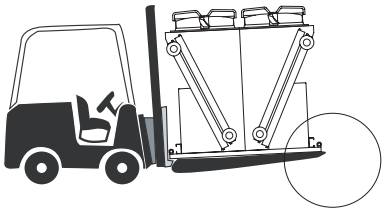
ATENCIÓN: si usa una carretilla elevadora, compruebe que las horquillas tenga una longitud adecuada para el aparato, como indicado en la fig. 1 - 2.

FIG. 1



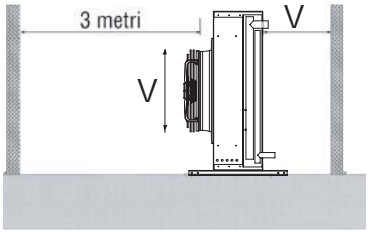
NO - NO - NEIN NON

FIG. 2

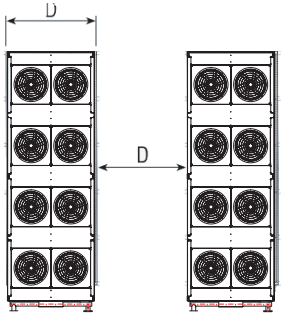


SI - YES - JA - OUI

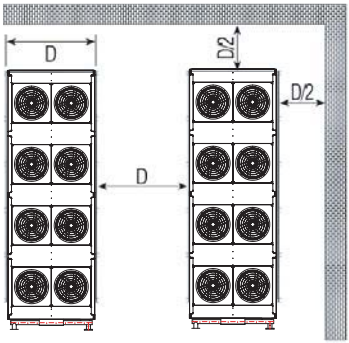
fig. 3



Distanza minima consigliata dalle pareti
Minimum distance advisable from the walls
Mindest-Abstand zur Wand
Distance minimale conseillée des parois



Distanza minima consigliata fra più modelli
Minimum distance advisable between different models
Mindest-Abstand der verschiedenen Modelle
Distance minimale conseillée entre plusieurs modèles



Distanza minima consigliata fra modelli e pareti
Minimum distance advisable between models and walls
Mindest-Abstand der verschiedenen Modelle und Wände
Distance minimale conseillée entre modèles et parois

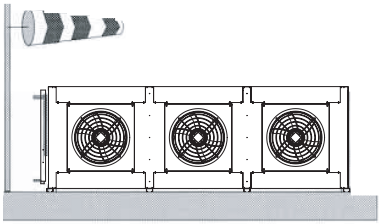
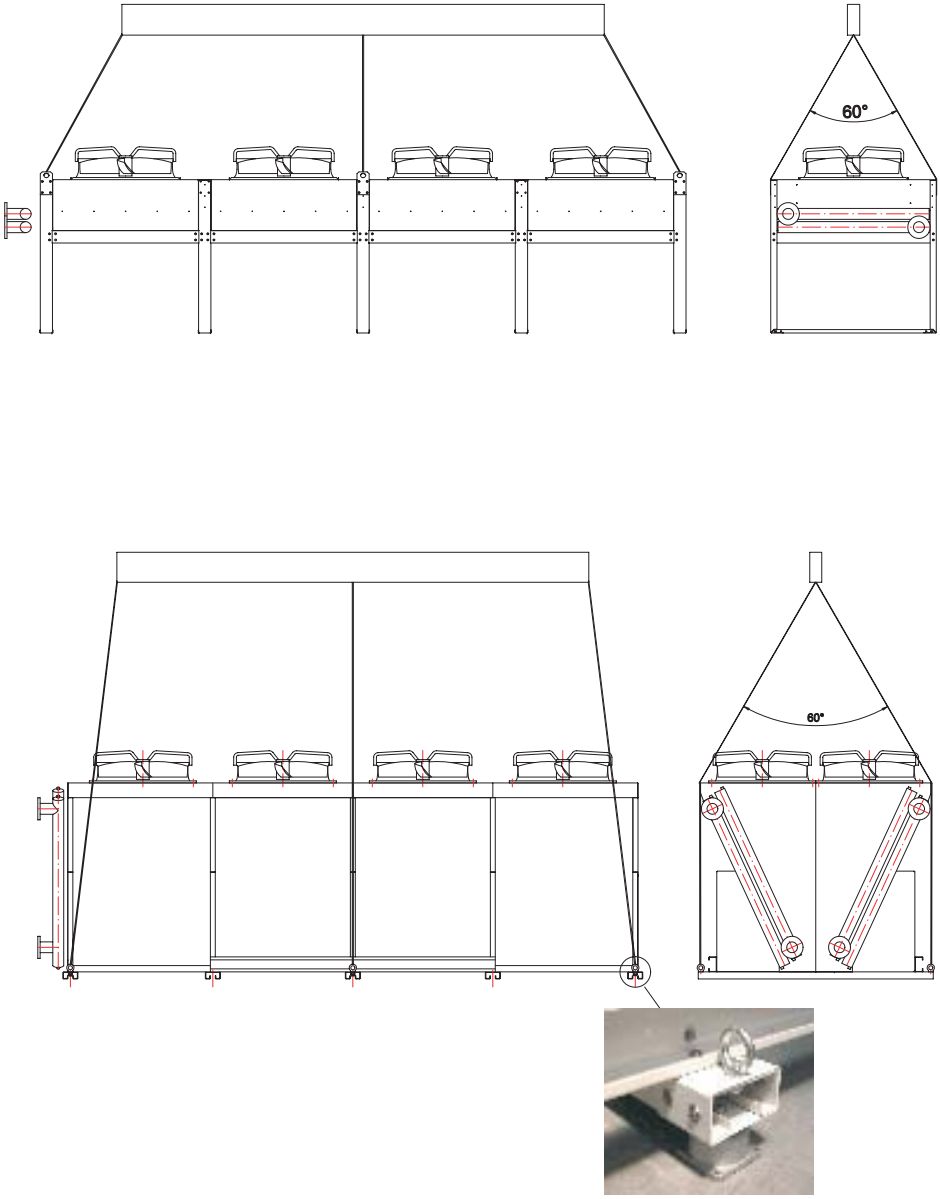


fig. 4



I

ATTACCHI FRIGORIFERI E IDRICI

1. Per i collegamenti idrici e frigoriferi dell'apparecchiatura, rispettare i diametri degli attacchi predisposti.
2. Nel caso dei CONDENSATORI AD ARIA saldare le connessioni IN/OUT avendo l'avvertenza di non indirizzare la fiamma verso l'unità.
3. Per i DRY COOLERS predisporre gli attacchi delle tubazioni di ingresso e uscita acqua verificando l'indicazione applicata in corrispondenza dei manicotti o delle flange.
4. Prevedere valvole di intercettazione a monte dell'apparecchiatura per facilitare le operazioni di manutenzione.
5. Inserire eventualmente (in aggiunta a quelli già presenti sui collettori) dei manicotti di adeguate dimensioni a valle della valvola di intercettazione per permettere uno svuotamento più rapido.
6. Prvedere l'utilizzo di giunti antivibranti.

GB

REFRIGERATOR AND WATER CONNECTIONS

1. For the water and refrigeration connections note the diameters on the connectors fitted.
2. In the case of AIR CONDENSERS, when welding the IN/OUT connections take care to ensure that the flame points away from the unit.
3. In the case of DRY COOLERS arrange the inlet and outlet water pipe connections, checking the indications next to the sleeves or flanges.
4. On-off valves should be mounted up-line of the apparatus in order to facilitate maintenance.
5. If necessary, insert (in addition to those already present on the headers) some hoses of an appropriate size down-line of the on-off e to allow for more rapid emptying.
6. Use anti-vibration joints.

D

KÄLTEMITTEL UND WASSERANSCHLÜSSE

1. Beim Anschluß der Wasser- und Kühlmittelkreise des Gerätes sind die Durchmesser der vorhandenen Anschlüsse zu beachten.
2. Bei LUFTKONDENSATOREN sind die Anschlüsse IN/OUT zu löten; dabei darf die Flamme nicht auf die Einheit gerichtet werden.
3. Bei den Glykolrückkühler bitte die Hinweisungen der Wassereintritt-Wasseraustritt, die sich auf die Gewindestutzen oder auf die Flanschen befinden, beachten und die Rohreleitung dementsprechend verlegen.
4. Bitte Absperrventile stromaufwärts vorsehen, um die Wartungsoperationen zu erleichtern.
5. Eventuell zusätzlich zu den schon an den Kollektoren vorhandenen Stutzen weitere Stutzen mit einem geeigneten Durchmesser unterhalb der Sperrventile vorsehen, um eine schnellere Entleerung zu gewährleisten.
6. Schwingungsdämpfende Kupplugen auf die Rohrleitung vorsehen.

F

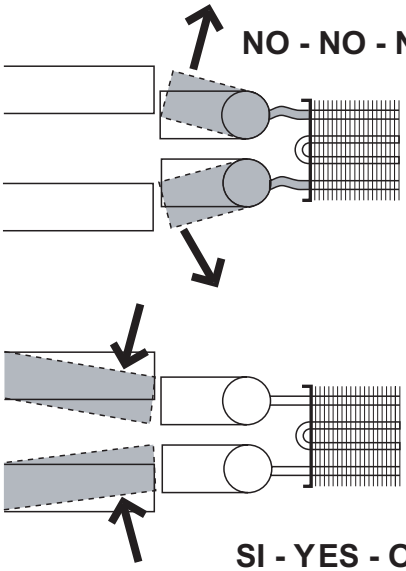
RACCORDS FRIGORIFIQUES ET HYDRIQUES

1. Pour les connexions hydriques et frigorifiques de l'appareil, respecter les diamètres des raccords installés.
2. Dans le cas des CONDENSEURS A AIR, souder les connexions IN/OUT en veillant à ne pas diriger la flamme vers l'unité.
3. Pour les AEROREFRIGERANTS, installer les raccords des tuyautages d'entrée et de sortie de l'eau en vérifiant l'indication appliquée à la hauteur des manchons ou des brides.
4. Prèvoir des soupapes d'interception en amont de l'appareil pour faciliter les opérations d'entretien.
5. Introduire éventuellement (en plus de ceux déjà présents sur les collecteurs) des manchons de dimensions appropriées en aval de la soupape d'interception pour permettre une vidange plus rapide.
6. Prèvoir l'emploi de joints antivibrants.

E

CONEXIONES FRIGORÍFICAS E HÍDRICAS

1. Para las conexiones hídricas y frigoríficas del aparato, respete los diámetros de las conexiones instaladas.
2. En el caso de CONDENSADORES DE AIRE, suelde las conexiones IN/OUT procurando no apuntar la llama hacia la unidad.
3. Para los REFRIGERADORES POR CORRIENTE DE AIRE prepare las conexiones de las tuberías de entrada y salida del agua, controlando la indicación aplicada en correspondencia de los manguitos o de las bridas.
4. Instale válvulas de cierre antes del aparato, para facilitar los trabajos de mantenimiento.
5. Si fuera necesario, instale (además de aquéllos ya instalados en los colectores) manguitos de dimensiones idóneas después de la válvula de cierre, para permitir un vaciado más rápido.
6. Disponga el uso de juntas antivibrantes.



NO - NO - NON - N EIN

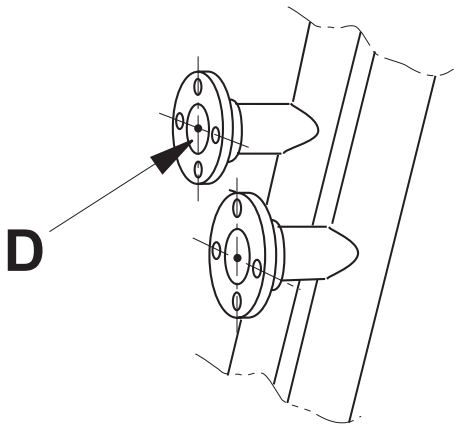
Non adattare la posizione dei collettori alla linea.

Do not adapt headers position to the suction line

Ne pas adapter la position du collecteurs à la ligne.

Sammlerposition nicht an Leitung anpassen !.

SI - YES - OUI - J A



I D sono indicati sui nostri cataloghi.
The D are detailed in our catalogues.
Les D sont indiqus dans nos catalogues.
Die D sind in unseren Katalogen angegeben.

I

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Le operazioni di collegamento elettrico devono essere eseguite da personale qualificato, in possesso dei requisiti tecnici necessari stabiliti dal Paese dove verrà installata l'unità.

ATTENZIONE :

Tutte le operazioni di manutenzione, allacciamento o riparazione devono essere effettuate dopo il sezionamento della macchina. Per ogni tipo di intervento, è necessario disalimentare prima la macchina.

Verificare che la tensione di linea corrisponda a quella riporta sulla targhetta matricola. Il cavo di alimentazione deve essere ben steso (evitare arrotondamenti o sovrapposizioni), in posizione non esposta ad eventuali urti o manomissioni di minori, non deve essere in prossimità di liquidi o acqua ed a fonti di calore.
Non danneggiare mai il cavo di alimentazione (in tal caso, farlo sostituire da personale qualificato).
Utilizzare cavi di alimentazione di sezione e tipo raccomandati dal costruttore come indicato in Tab.1 e Tab.2.
In corrispondenza alla corrente assorbita dall'apparecchiatura, indicata nella targhetta matricola, scegliere il cavo adatto.

TAB. 1

Corrente nominale (A)	Sez. cavo di alimentazione (mm^2)
13,5	1,5
18,3	2,5
25	4
32	6
44	10
60	16
77	25

TAB. 2

Tipo apparecchiatura	Tipo di cavo
trifase	3P + PE
monofase	2P + PE

Allacciamento della alimentazione elettrica

L'impianto di alimentazione elettrica deve essere dotato di dispositivo magnetotermico differenziale automatico con un efficace contatto di terra, come previsto dalle norme di sicurezza vigenti.
Nei modelli trifase la linea di alimentazione e gli eventuali dispositivi di regolazione optional devono essere connessi al quadro generale Qa (vedi schemi allegati per l'identificazione del quadro), per i modelli monofase al quadro Qm. Far passare il cavo di alimentazione nell'apposito fermacavo; dopo l'inserimento stringere il pressacavo ed assicurarsi del suo corretto bloccaggio.

Identificazione dei morsetti di allacciamento della linea (vedi schema CONN)

- per apparecchiature trifase:
R-U – Fase 1
S-V – Fase 2
T-W – Fase 3
PE–Terra (giallo/verde)

- per apparecchiature monofase:
L – Fase
N – Neutro
PE – Terra (giallo/verde)

Il collegamento del cavo di alimentazione dell'unità alla linea va fatto rispettando la colorazione dei fili.

Importante:

E' obbligatorio effettuare il collegamento a terra dell'apparecchiatura.
In prossimità dei morsetti di alimentazione, il filo giallo/verde di terra dovrà essere lasciato più lungo degli altri conduttori allo scopo di garantire, in caso di trazione del cavo di alimentazione, che esso sia l'ultimo a staccarsi dai morsetti.

Se l'apparecchiatura è montata in batteria con altre apparecchiature, essa deve essere inoltre inclusa in un sistema equipotenziale:

il collegamento viene effettuato mediante un morsetto contrassegnato con il simbolo posto sulla fiancata lato collettori. La sezione di tale cavo (giallo/verde) dovrà essere uguale o maggiore alla massima sezione del cavo di alimentazione.

Collegamento dei dispositivi di regolazione (optional)
Tutte le unità vengono fornite nella configurazione standard, senza alcun dispositivo di regolazionedella temperatura.
Sono disponibilia richiesta i seguenti optional:
- Regolatore elettronico di velocità 230V~10A
- Regolatore elettronico di velocità 230V~16A
- Regolatore elettronico di velocità 400V~12A
- Regolatore elettronico di velocità 400V~20A
- Regolatore elettronico di velocità 400V~25A
- Regolatore elettronico di velocità 400V~40A
- Regolatore elettronico di velocità 400V~60A
- Regolazione con inverter 400V - 4kW
- Regolazione con inverter 400V - 8kW

Eccezione:
Per poter installare il controllo elettronico della velocità dei ventilatori sui modelli a doppia bancata provvisti di ventilatori con assorbimento totale di corrente superiore a 60A è necessario utilizzare due regolatori da 40A . L'installazione dei due dispositivi deve essere effettuata come riportato nello schema CONN, collegando un regolatore di velocità per bancata. Restano valide tutte le prescrizioni di sicurezza e di installazione specificate per gli altri modelli.

Importante:
I dispositivi di regolazione optional da utilizzare devono essere richiesti esclusivamente al costruttore seguendo i relativi codici d'ordine.
Il costruttore declina ogni responsabilità a colui che modifica o manomette l'apparecchiatura o che utilizza dispositivi di regolazione diversi da quelli sopracitati.

Sezione dei cavi:
La sezione dei cavi da utilizzare per il collegamento dei dispositivi di regolazione deve essere pari o superiore alla massima sezione nominale del cavo di alimentazione (vedi Tab. 1)

Tutti i cavi di collegamento accessibili all'utilizzatore dovranno essere realizzati con cavi in guaina a doppio isolamento.
Per il collegamento dei dispositivi di regolazione seguire scrupolosamente gli schemi di allacciamento seguenti: **Schemi CONN**

ELECTRICAL CONNECTION

Electrical installation must be undertaken by qualified personnel who are in possession of the necessary technical qualifications required by the country in which the unit is to be installed.

WARNING :

ntenance operations, connections and repairs must be undertaken after the machine has been isolated. For any type of intervention, it is essential to cut off the power supply to the machine.

Verify that the line voltage corresponds to that indicated on the identification plate. The power supply cable must be well extended (avoid bends or overlaps), in a position not exposed to possible blows or handling by minors, and it should not be in the vicinity of liquids, water or heat sources. Never damage the power cable (if this happens, have it replaced by qualified personnel).

TAB. 1

Nominal current (A)	Power supply cable diameter (mm^2)
13,5	1,5
18,3	2,5
25	4
32	6
44	10
60	16
77	25

TAB. 2

Type of equipment	Type of cable
three-phase	3P + PE
singlephase	2P + PE

Connection to the electricity supply

Only use diameters and types of power cables recommended by the manufacturer as indicated in Tab. 1 and Tab. 2. Choose an appropriate cable, according to the equipment's power consumption as indicated on the identification plate. The electrical power supply unit must be equipped with an automatic magnetothermal differential device with an efficient ground connection, as required by the relevant safety regulations in force. In three-phase models, the power line and any optional control devices must be connected to the main panel Qa (see attached diagrams to identify the panel), and in the case of single-phase models, to the Qa panel. Pass the cabling through the appropriate cable holder; following its insertion, tighten the cable holder to ensure that it is correctly secured.

Identification of the line connection terminals (see CONNT and CONNM) diagram.

- for thr ee-phase equipment:
  - R-U - Phase 1
  - S-V - Phase 2
  - T-W- Phase 3
  - PE- Earth (yellow/ green)
- for single-phase equipment:
  - L - Phase
  - N - Neutral
  - PE- Earth (yellow/ green)

The connection of the unit's power cable must be carried out in accordance to the wiring colour scheme.

Important:The equipment must be grounded.
In the vicinity of the power terminals, the yellow/green cable must be left longer than the other power cables in order to guarantee that in the case of the power cables being stretched, it will be the last cable to become disconnected from the terminals.
If the equipment is assembled in banks together with other machines, an equipotential system must also be included:

the connection is achieved by means of a terminal indicated by the symbol placed on the header side.
The diameter of this cable (yellow/green) must be equal to, or greater than, the maximum diameter of power cable.

Connection of the control devices (optional)

All the units are supplied in a standard configuration, without any specific device for regulating temperature. The following OPTIONALS are available on request:

- Electronic speed controller 230V~ 10A
- Electronic speed controller 230V~ 16A
- Electronic speed controller 400V~12A
- Electronic speed controller 400V~20A
- Inverter speed controller 400V - 4kW
- Inverter speed controller 400V - 8kW

- Electronic speed controller 400V~25A
- Electronic speed controller 400V~40A
- Electronic speed controller 400V~60A

Exception: In order to be able to install an electronic speed control for the double banked models fitted with fans with a total electrical input exceeding 60A, it is necessary to use two 40A controllers. The installation of the two devices must be carried out according to the CONN diagram, connecting one speed controller per bank.
All the safety and installation procedures pertaining to other models also remain valid in this instance.
Important: **the optional controller devices to be used must be requested solely from the manufacturer following the relative order codes. Should the machinery be modified or tampered with, or should control devices other than those listed above be applied, the manufacturer will decline any and all responsibility.**
Cable diameters: The diameters of cables to be used for connecting the control devices must be:
- for the speed controller: equal or superior to the maximum nominal diameter of the power cable (see Tab. 1)
- for thermostats: equal to at least 2.5mm2 for single-phase models with 3 fans. 1.5mm2 for all other models (including three-phase)

All the connection cables accessible to the user must be double insulated sheathed cabling.
For the connection of the control regulation devices follow precisely the connection plan below: CONN DIAGRAMS

D STROMANSCHLUSS

Der Garätenetzanschluss muß von gemäß der Normen des Installationslandes berechtigte Fachleute durchgeführt werden.

ACHTUNGNG: Die Netzanschluss sowie jede Reparatur und Wartungsoperation kann nur nach der Gerätetrennung durchgeführt werDEN. Das Gerät muß immer, bevor jede Operation, ausgeschaltet werden.

Bitte überprüfen, daß die Anschluss-spannung, die auf dem Gerättypenschild angegebene Spannung entspricht.

Das Speisekabel muß sorgfältig verlegt werden (auf jeden Fall Abrundugen sowie Überlappungen vermeiden) und kann absolut nicht kinderzugänglich sein, sowie in der Nähe von Flüssigkeiten, Wasser oder Wärmequellen verlegt werden.

Bitte beachten Sie hierzu, daß es Schlägegeschutz sein muß.

Das Speisekabel kann absolut nicht beschädigt werden. Im Fall einer Beschädigung, bitte es von berechtigten Fachleute austauachen lassen werden. Es sind geeignete Kabelsofort von Fachmännern auszuwechseln.

TAB. 1

Nennstrom (A)	Kabelquerschnitt (mm^2)
13,5	1,5
18,3	2,5
25	4
32	6
44	10
60	16
77	25

TAB. 2

Gerätetyp	Kabeltyp
Dreiphasig	3P + PE
Einphasig	2P + PE

Stromnetzanschluss

Das geeignete Kabel mit dem vom Hersteller empfohlenen Querschnitt sowie des vom Hersteller empfohlenen Typs zu verwenden (siehend Tab. 2). Das geeignete Kabel ist je nach der auf dem Kennschild der Maschine angegebenen Stromaufnahme zu bestimmen.

Die ganze Anlage muß gemäß der gültigen Vorschriften mit einem automatischen Differentialmagnetotermischeschalter, welcher eine optimale Erdung gewährleisten wird, ausgerüstet. Bei der Drehstrommodellen müssen die Zuleitungen und die eventuellen Reglern auf der Hauptschaltschrank Qa angeschlossen werden (siehe beiliegende Schaltpläne zur Identifizierung des Schaltschranks).

Bei den Einphasenstrommodellen erfolgt der Stromanschluß an den Schaltschrank Qb. Das Speisekabel durch den speziellen Kabelniederhalter verlegn und diesen dann festziehen. Bitte überprüfen, daß das Kabel korrekt befestigt ist.

Identifizierung der Anschlußklemmen der Leitung (siehe Pläne CONNT und CONNM).

- für ehstr omgeräte:
R-U - Leiter 1
S-V - Leiter 2
T-W - Leiter 3
PE - Erdleiter (gelb/grün)

- für Einphasenstromgeräte:
L - Leiter
N - Mittelleiter
PE -Erdleiter (gelb/grün)

eisekabelanschluß muß die originalen Drähtefarbe entsprechen.

Wichtig:
Die Erdung ist absolut verbindlich.
Bitte auf die Klemmleiste den gelb/grün Erddraht länger als die anderen lassen, sodaß der Erddraht, im Fall eines Speisekabelziehens, als letze sich auslösen wird.

Wenn das Gerät in Reihe geschaltet wird, muß ein Äquipötential System vorgesehen werden. Die Anschlusstelle, die mit dem Zeichen angezeichnet ist, befindet sich auf die Sammlerseite. Der Querschnitt dieses gelb/grun Kabels muß mind gleich wie oder noch größer des Speisekabelsquerschnittes sein

Anschluß der Reglern (optional):

Alle Einheiten werden in der Standardkonfiguration ohne Drezahlregler geliefert: Als Sonderzubehör stehen folgende Optionals zur Verfügung:
- Drezahlregler 230V~ 10A
- Drezahlregler 230V~ 16A

- Drezahlregler 400V~12A
- Drezahlregler 400V~20A
- Drezahlregler 400V~25A
- Drezahlregler 400V~40A
- Drezahlregler 400V~60A

- Frequenzumformer mit Sonde verkabelt 400V - 4kW
- Frequenzumformer mit Sonde verkabelt 400V - 8kW

Ausnahme: Für die Installation der elektronischen Kontrolle der Drezahlregler an den Modellen mit doppelter Reihe, die mit Ventilatoren mit Gesamtstromaufnahme über 60A ausgerüstet sind, müssen zwei Regler zu 40 A verwendet werden.
Die Installation der beiden Geräte muß wie auf dem Plan CONNT beschrieben durchgeführt werden, indem ein Drezahlregler pro Reihe angeschlossen wird.
Es gelten die gleichen Sicherheits- und Installationsvorschriften, die für die anderen Modelle aufgeführt wurden.

Wichtig: Die zu verwendenden zusätzlichen Drezahlreglern müssen ausschließlich beim Hersteller bestellt werden, wobei die entsprechenden Bestellnummern anzugeben sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Betriebsstörungen, die auf eine Abänderung oder einen Umbau des Gerätes zurückzuführen sind. Ferner haftet der Hersteller nicht bei Schäden und Betriebsstörungen, wenn andere als die oben genannten Reguliervorrichtungen verwendet werden.

Kabelquerschnitt
Der Drezahlregleranschlusskabelquerschnitt muß:
- für den Drezahlregler: gleich oder über dem Höchst-Nennquerschnitt des Speisekabels (siehe Tab. 1) sein
- für die Thermostate: gleich oder mindestens 2,5 mm2 bei den Einphasenstrommodellen mit 3 Ventilatoren. 1,5 mm2 bei allen anderen Modellen (Drehstrommodelle eingeschlossen) sein

Alle dem Anwender zugängliche Kabeln müßen mit doppeltem isolierten Mantel sein.

Beim Anschluß dem Drezahlreglern sind die nachstehenden Schaltpläne genau zu befolgen: **SCHALTPLÄNE CONN**

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Les opérations de branchement électrique doivent être exécutées par du personnel qualifié possédant les qualités techniques nécessaires établies par le Pays où l'unité sera installée.

ATTENTION: Toutes les opérations d'entretien, de raccord ou de réparation doivent être effectuées après avoir sectionné la machine. Pour toute intervention, couper avant tout l'alimentation de la machine.

Vérifier que la tension de la ligne corresponde à celle indiquée sur la plaquette du numéro de série. Le câble d'alimentation doit être bien tendu (éviter les enroulements ou les superpositions), dans une position où il ne sera pas exposé aux chocs éventuels ou à la portée des mineurs. En outre, il ne doit pas être à proximité de liquides ou d'eau ni de sources de chaleur

Ne jamais endommager le câble de l'alimentation (dans ce cas, le faire remplacer par du personnel qualifié).

TAB. 1

Courant nominal (A)	Sect. câble d'alimentation (mm^2)
13,5	1,5
18,3	2,5
25	4
32	6
44	10
60	16
77	25

TAB. 2

Type d'appareil	Type de câble
triphasé	3P + PE
monophasé	2P + PE

BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Employer des câbles d'alimentation de section et de type recommandés par le fabricant comme l'indiquent les tableaux Tab. 1 et Tab. 2. Choisir le câble approprié en fonction du courant absorbé par l'appareil, indiqué sur la plaquette de série.

L'instllation d'alimentation électrique doit être équipée d'un dispositif magnétothermique différentiel automatique avec un contact à la terre efficace, conformément aux normes en matière de sécurité en vigueur.

Dans modèles triphasés, la ligne d'alimentation et les éventuels dispositifs de réglage optionnels doivent être reliés au tableau général Qa (voir schémas annexés pour l'identification du panneau); pour les modèles monophasés, les relier au tableau Qb. Faire passer le cable d'alimentation dans le serre-câble correspondant; une fois inséré, serrer le serre-câble et vérifier qu'il soit bloqué correctement.

Identification des bornes de connexion de la ligne (voir schéma CONNT et CONNM)

- pour les appareils triphasés:

R-U - Phase 1
S-V - Phase 2
T-W - Phase 3
PE - Terre (jaune/vert)

- pour les appareils monophasés:

L - Phase
N - Neutre
PE - Terre (jaune/vert)

Le branchement du câble d'alimentation de l'unité à la ligne doit s'effectuer en respectant la couleur des fils.

IMPORTANT:

La mise à la terre de l'appareil est obligatoire.

A proximité des bornes d'alimentation, le fil jaune/vert de mise à la terre doit être plus long que les autres conducteurs dans le but de garantir, en cas de traction du câble d'alimentation, que celui-ci soit le dernier à se détacher des bornes.

De plus, si l'appareil est monté en accouplement avec d'autres appares appare inclus dans un système équipotentiel: le branchement

s'effectue moyennant une borne reportant le symbole placé du côté des collecteurs. La section de ce câble (jaune/vert) devra être ègale ou supérieure à la section la plus grande du ccâble d'alimentation.

Connexions des dispositifs de reglage (optionnel):
es unités sont fournies en configuration standard, sans aucun dispositif de réglage de la températurs sont disponibles:

-Regulateur électronique de vitesse 230V~ 10A
-Regulateur électronique de vitesse 230V~ 16A
-Regulateur électronique de vitesse 400V~ 12A
-Regulateur électronique de vitesse 400V~ 20A
-Regulateur électronique de vitesse 400V~ 25A
-Regulateur électronique de vitesse 400V~ 40A
-Regulateur électronique de vitesse 400V~ 60A
- Variateur de vitesse inverter 400V - 4kW
- Variateur de vitesse inverter 400V - 8kW

EXCEPTION: Pour pouvoir installer le contrôle électronique de la vitesse des ventilateurs sur les modèles à double bancs équipés de ventilateurs avec absorption totale de courant supérieure à 60A, il faut employer deux régulateurs de 40A .
L'installation des deux dispositifs doit s'effectuer ainsi que l'indique le schéma CONNT en branchant un régulateur de vitesse par banc.
Toutes prescriptions en matière de sécurité et d'installation indiquées pour les autres modèles demeurent valables.

IMPORTANT: les dispositifs de réglage optionnels à employer doivent être exclusivement requis au fabricant en indiquant dans le bon de commande les codes correspondants. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modification, manipulation de l'appareil ou utilisation de dispositifs de réglage différents ne correspondant pas aux régulateurs susdits.

Section des cables:
La section des câbles à employer pour le raccordement des dispositifs de réglage doit être:
-pour le régulateur de vitesse: égale ou supérieure à la section nominale maximale du câble d'alimentation (voir Tableau 1)
-pour les thermostats: égale au moins à 2,5 mm2 pour les modèles monophasés à 3 ventilateurs. 1,5 mm2 pour tous les autres modèles (inclus les triphasès).

Tous les câbles de connexion accessibles à l'utilisateur devront être avec gaine à double isolation.
Pur les connexions des dispositifs de réglage, s'en tenir scrupuleusement aux schémas de connexion suivants: SCHEMAS CONN

E

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Las operaciones de conexión eléctrica tienen que ser efectuadas por personal experto, que posea los requisitos técnicos necesarios establecidos por el país en donde se instalará la unidad.

ATENCIÓN:

Todos los trabajos de mantenimiento, conexión o reparación deben ser efectuados después de haber desconectado la máquina. Para cada tipo de operación, hay que desconectar antes la máquina.

Controle que la tensión de línea corresponda a aquélla indicada en la placa de características. El cable de alimentación tiene que estar bien estirado (no lo enrolle ni lo superponga), en una posición en que no esté expuesto a posibles choques o manipulación por parte de niños; no se debe encontrar cerca de líquidos o agua ni de fuentes de calor.

Nunca rompa el cable de alimentación (en dicho caso, hágalo sustituir por personal experto).

Corriente nominal (A)	Sec. cable de alimentación (mm^2)
13,5	1,5
18,3	2,5
25	4
32	6
44	10
60	16
77	25

Tipo de equipo	Tipo de cable
trifásico	3P + PE
monofásico	2P + PE

Conexión de la alimentación eléctrica

Use cables de alimentación de sección y tipo recomendados por el fabricante, como indicado en la Tab. 1 y Tab. 2. Elija el cable idóneo de acuerdo con la corriente absorbida por el aparato, indicada en la placa de características.

La instalación de alimentación eléctrica tiene que tener un dispositivo magnetotérmico diferencial automático con un contacto de tierra eficiente, como previsto por las normas de seguridad vigentes.

En los modelos trifásicos, la línea de alimentación y los posibles dispositivos de regulación opcionales deben estar conectados al cuadro general Qa (véanse esquemas adjuntos para la identificación del cuadro); para los modelos monofásicos, deben estar conectados al cuadro Qb. Pase el cable de alimentación por el sujetador de cable correspondiente; luego, apriete el sujetador de cable y asegúrese de que quedebien apretado.

Identificación de los bornes de conexión de la línea (véanse esquemas CONNIdentificación de los bornes de conexión de la línea (véanse esquemas CONNT y CONNM)

- para los aparatos trifásicos:

R-U - Fase 1
S-V - Fase 2
T-W - Fase 3
PE - Tierra (amarillo/verde)

- para los aparatos monofásicos:

L - Fase
N - Neutr
PE -Tierra (amarillo/verde)

La conexión del cable de alimentación de la unidad a la línea se tiene que efectuar respetando los colores de los hilos.

Importante:

Es obligatorio efectuar la conexión a tierra del aparato.

En proximidad de los bornes de alimentación, el hilo amarillo/verde de tierra tendrá que ser más largo que los otros conductores, para garantizar, en el caso de tracción del cable de alimentación, que éste sea el último a desconectarse de los bornes.

Si el aparato está montado en batería con otros aparatos, el mismo tiene que estar incluido además en un sistema equipotencial:

conexión se efectúa por medio de un borne marcado con el símbolo ⏚ colocado en el costado del lado de los colectores. La sección de dicho cable (amarillo/verde) deberá ser igual o mayor a la sección máxima del cable de alimentación.

Conexiones de los dispositivos de regulación (opcional):

Todas las unidades se entregan en las configuraciones estándar es, sin ningún dispositivo de regulación de la temperatura. A pedido, están disponibles los siguientes dispositivos opcionales:

- Regulador electrónico de velocidad 230V~10A
- Regulador electrónico de velocidad 230V~16A
- Regulador electrónico de velocidad 400V~12A
- Regulador de vueltas con inverter 400V - 4kW
- Regulador de vueltas con inverter 400V - 8kW

-Regulador electrónico de velocidad 400V~20A
-Regulador electrónico de velocidad 400V~25A
-Regulador electrónico de velocidad 400V~40A
-Regulador electrónico de velocidad 400V~60A

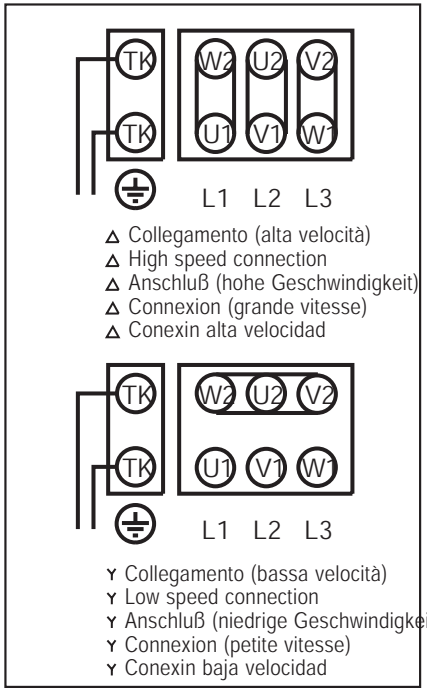
Excepción:para poder instalar el control electrónico de la velocidad de los ventiladores en los modelos de doble batería, equipados con ventiladores con absorción total de corriente superior a 60A, es necesario utilizar dos reguladores de 40A.
La instalación de los dos dispositivos tiene que ser efectuada como indicado en el esquema CONNT, conectando un regulador de velocidad por hilera de ventiladores. Siguen siendo válidas todas las indicaciones de seguridad e instalación especificadas para los demás modelos.

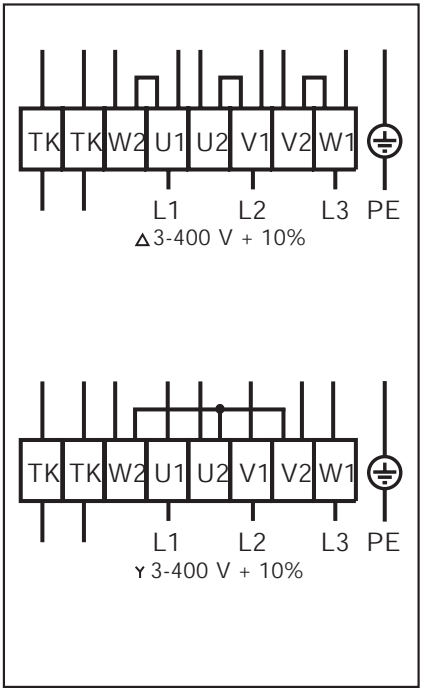
Importante: pida los dispositivos de regulación opcionales que ha de utilizar exclusivamente al fabricante, siguiendo los códigos de pedido correspondientes. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por modificaciones efectuadas al aparato o por el uso de dispositivos de regulación diferentes de aquéllos arriba mencionados.

Sección de los cables:
la sección de los cables que hay que utilizar para la conexión de los dispositivos de regulación debe ser:
-para el regulador de velocidad: igual o superior a la sección máxima nominal del cable de alimentación (véase Tab. 1)
-para los termostatos: igual a 2,5 mm2 como mínimo para los modelos monofásicos de 3 ventilador es; 1,5 mm2 para todos los demás modelos (trifásicos incluidos).

Todos cables de conexión a los cuales el usuario pueda acceder, tienen que ser realizados con cables en guainas de doble aislamiento.
Para conexión de los dispositivos de regulación, siga escrupulosamente los siguientes esquemas de conexión: **ESQUEMAS CONN**

fig. 5





I Per i collegamenti elettrici dei ventilatori dove non è presente il quadro elettrico fare riferimento allo schema elettrico riportato nella scatola di derivazione dei ventilatori o a quello indicato nella fig.5. E' consigliabile collegare i termocontatti TK in serie con una bobina di un teleruttore.

GB For connection of the electric fans, where there is no electrical panel, refer to the wiring diagram contained in the packaging in which the fan was supplied, or to that laid out in fig. 5. It is advisable to connect the TK thermal contacts in series with a contact switch coil.

D Für den Stromanschluß der Ventilatoren ist dort, wo kein Schaltschrank vorhanden ist, auf den Schaltplan im Abzweigungskasten der Ventilatoren oder auf den auf Abb. 5 dargestellten Schaltplan Bezug zu nehmen. Es ist empfehlenswert die Thermokontakte TK in Serie mit einer Fernschalterspule zu schalten.

F Pour les connexions électriques des ventilateurs où le tableau électrique n'est pas monté, se rapporter au schéma électrique dans la boîte de dérivation des ventilateurs ou à celui indiqué fig. 5. Il est conseillé de relier les thermocontacts TK en série avec la bobine d'un télérupteur

E Para las conexiones eléctricas de los ventiladores en donde no esté instalado el cuadro eléctrico, refiérase al esquema eléctrico indicado en la caja de paso de los ventiladores, o al esquema indicado en la fig. 5. Se aconseja conectar los contactos térmicos TK en serie, con una bobina de un telerruptor.

I MANUTENZIONE

La manutenzione è molto importante sia per la sicurezza che per il buon funzionamento della macchina.
Si raccomanda di sottoporre la macchina almeno una volta all'anno ad un controllo da parte di personale qualificato. Nell'occasione si raccomanda di verificare l'efficienza del collegamento elettrico, della messa a terra e dei componenti soggetti a maggior usura.
1. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio è imperativo staccare il collegamento con la rete di alimentazione elettrica.
2. Verificare il buon funzionamento di tutte le parti elettriche e meccaniche controllando le temperature di funzionamento (specificate nelle tabelle di calcolo o nei cataloghi).
3. Mantenere pulite le superfici del pacco alettato e dei ventilatori usando prodotti e mezzi adeguati ai materiali impiegati sugli apparecchi e che non provocano danni agli stessi.
4. La frequenza degli interventi per i punti 2 e 3 deve essere almeno di 2 volte l'anno.

GB MAINTENANCE

Maintenance is very important, be it from the point of view of safety, be it for the efficient performance of the machine.
It is advisable to have the machine checked over at least once a year by qualified personnel. On such occasions, it is important to check the efficiency of the electrical connections, the grounding, and the parts subject to the most wear and tear.
1. Befor e carrying out any work on the machinery, it is essential to disconnect the electrical supply.
2. Check the efficient working of all electrical and mechanical parts checking the operational temperatures (as specified in the calculation tables or in the catalogues).
3. Always keep the surfaces of the heat exchangers and the fans clean using products and materials suitable for the coating of t he apparatus, and not likely to cause damage to the same.
4. Checks should be carried out on points 2 and 3 at twice-yearly intervals.

D WARTUNG

Die Wartung ist für einen enwandfreien Betrieb sowie für die Anlagesicherheit sehr wichtig.
Es wird empfohlen, die Maschine mindestens einmal jährlich durch kompetentes Fachpersonal kontrollieren zu lassen. Dabei sind insbesondere der Stromanschluß, die Erdung und die am stärksten dem Verschleiß ausgesetzten Komponenten zu überprüfen.
1. Vor der Durchführung von Eingriffen an der Maschine ist auf jeden Fall der Anschluß an das Stromnetz zu unterbrechen.
2. Kontrollieren, daß alle elektrischen und mechanischen Ten, daß alle elektrischen und mechanischen Tei funktionieren, indem die Betriebstemperatur kontrolliert wird (in den Berechnungstabellen oder den Katalogen aufgeführt).
3. Die Oberfläche des Lamellenpaketes und der Ventilatoren sauber halten; zur Reinigung derselben sind Reinigungsmittel zu verwenden, die für die Werkstoffe, aus denen die Geräte bestehen, geeignet sind und diese nicht beschädigen.
4. Die Eingriffe der Punkte 2 und 3 müssen mindestens 2 mal jährlich ausgeführt werden.

F ENTRETIEN

L'entretien est très important aussi bien pour la sécurité que pour le bon fonctionnement de la machine.
Il est recommandé de soumettre la machine à un contrôle exécuté par du personnel qualifié au moins une fois par an. Au cours de ce contrôle, vérifier l'efficience du branchement électrique, de la mise à la terre et des composants sujets à une plus grande usure.
1. Avant d'effectuer toute intervention sur l'apparfectuer toute intervention sur l'apparque.
2. Vérifier que toutes les parties électriques et mécaniques fonctionnent correctement en contrôlant les températures d'exercice (voir les tableaux de calcul ou les catalogues).
3. Nettoyer les surfaces du paquet à ailettes et des ventilateurs à l'aide de produits et de moyens appropriés aux matériaux employés sur les appareils et ne provoquant pas de dommages.
4. Les interventions visées aux points 2 et 3 doivent être effectuées au moins de 2 fois par an.

E MANTENIMIENTO

El mantenimiento es muy importante tanto para la seguridad como para el funcionamiento correcto de la máquina.
Se aconseja someter la máquina una vez al año como mínimo a un control efectuado por personal especializado. En dicha ocasión, se también se aconseja comprobar la eficiencia de la conexión eléctrica, de la puesta a tierra y de los componentes sujetos a mayor desgaste.
1. Antes de efectuar cualquier tipo de reparación al aparato, es fundamental cortar la conexión a la red de alimentación eléctrica.
2. Compruebe que todas las piezas eléctricas y mecánicas funcionen correctamente, controlando las temperaturas de funcionamiento (especificadas en las tablas de cálculo o en los catálogos).
3. Mantenga limpias las superficies del elemento de aletas y de los ventiladores, usando productos y equipos idóneos a los materiales empleados sobre los aparatos y que no los arruinen.
4. La frecuencia de intervención para los puntos 2 y 3 debe ser de 2 veces por año como mínimo.

I ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Solo dopo aver seguito scrupolosamente tutte le istruzioni ed avvertenze relative agli allacciamenti idrici ed elettrici, la macchina abilitata all'uso: per avviarla è sufficiente agire sul sezionatore generale portandolo nella posizione 1.

Primo avviamento:

1. Verificare la tenuta dell'impianto.
2. Verificare la pulizia dell'area di installazione dell'apparecchiatura.
3. Verificare la corretta installazione conformemente ai capitoli precedenti.
4. Accendere la macchina verificandone il corretto funzionamento (verso di rotazione dei motori, circolazione del fluido, assenza di vibrazioni o rumori insoliti).
5. Per i modelli provvisti di regolatore di velocità fare riferimento alle istruzioni presenti all'interno dello stesso, facendo attenzione alla presenza di tensione durante la regolazione del set-point. Non rimuovere per alcun motivo la protezione di plastica interna al regolatore, utilizzare calzature ed utensili isolati idonei all'utilizzo in presenza di tensione.

GB OPERATING INSTRUCTION

Only after having meticulously followed all the directions and instructions relating to the water and electrical connections, will the machine be ready to use. To start it up, simply turn the main switch to position 1.

Initial start up:

1. Check the tightness of the plant.
2. Check the cleanliness of the installation area of the apparatus.
3. Check the correct installation in accordance with the preceding chapters.
4. Turn the machine on, checking that it is working correctly (direction of the rotation of the motors, circulation of the fluid, absence of vibrations and/or unusual noises.
5. For those models equipped with speed regulators, refer to the instructions accompanying the same, paying particular attention to the presence of voltage during the regulation of the set point. Under no circumstances must the regulator's internal plastic protection be removed. Use only insulated footwear and tools suitable for use where electricity is present.

D ERSTE INBETRIEBABNAHME

Die Maschine ist erst bsberschineist, arnungen bezüglich des Wasser- und Stromanschlusses befolgt wurden: Zum Einschalten der Maschine ist der Haupttrennschalter auf die Position 1 zu stellen.

Erste Inbetriebnahme:

1. Die Dichtigkeit der Anlage überprüfen.
2. Überprüfen, daß der Installationsbereich des Gerätes sauber ist.
3. Überprüfen, daß das Gerät korrekt installiert ist; dabei Bezug auf die vorhergehenden Kapitel nehmen.
4. Die Maschine einschalten und den einwandfreien Betrieb überprüfen (Motordrehrichtung, Flüssigkeitsumwälzung, keine Vibrationen und keine ungewöhnlichen Geräusche).
5. Bei den Modellen mit Drezahlregler bitte auf die Reglerbetriebsanleitung Bezug zu nehmen. Bei der Einstellung des Set-Point ist zu beachten, daß die Stromversorgung nicht unterbrochen ist. Auf keinen Fall den Kunststoffschutz im Innenraum des Reglers entfernen, isolierte Schuhe tragen und isoliertes Werkzeug verwenden, das für die Anwendung bei stromversorgten Geräten geeignet ist.

F MODE D'EMPLOI

Seulement après avoir suivi scrupuleusement toutes les instructions et les avertissements concernant les raccords hydriques et électriques, on peut utiliser la machine: pour la faire démarrer, il suffit de placer le sectionneur général en position 1.

Premier demarrage:

1. Vèrifier l'étanchéité de l'installation.
2. Vèrifier que l'aire d'installation de l'appareil soit propre.
3. Vèrifier que l'appareil soit installé correctement conformément aux chapitres précédents.
4. Mettre en route la machine et vérifier qu'elle marche correctement (sens de rotation des moteurs, circulation du fluide, absence de vibrations et ou de bruits insolites).
5. Pour les modèles équipés de régulateur de vitesse, se rapporter aux instructions fournies en dotation à l'appareil et faire attention à la présence de tension au cours du réglage du set-point (point de réglage). Ne retirer pour aucune raison que ce soit la protection en plastique à l'intérieur du régulateur. Porter des chaussures de protection et utiliser des outils isolés aptes à l'emploi en prsenceé de tension.

E

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Sólo tras haber seguido escrupulosamente todas las instrucciones y advertencias relativas a las conexiones hídricas y eléctricas, se puede usar la máquina: para ponerla en marcha, coloque el interruptor general en la posición 1.

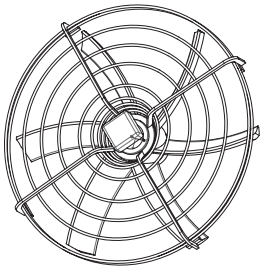
Primera puesta en marcha:

1. Controle la hermeticidad de la instalación.
2. Controle que la zona de instalación del aparato esté limpia.
3. Controle que la instalación haya sido efectuada correctamente, de acuerdo con cuanto indicado en los capítulos anteriores.
4. Ponga en marcha la máquina, controlando que funcione correctamente (sentido de rotación de los motor es, circulación de los fluidos, ausencia de vibraciones o ruidos extraños).
5. Para los modelos equipados con regulador de velocidad, refiérase a las instrucciones que se encuentran en el interior del mismo, teniendo cuidado con la tensión que hay durante la regulación del set-point. No extraiga por ningún motivo la protección de plástico del interior del regulador, use zapatos y herramientas aisladas e idóneas para trabajar con tensión.

I

RICAMBI

Nota: per la sostituzione degli elettroventilatori (fig. 6): scollegare l'alimentazione della macchina utilizzando il sezionatore posto sul quadro generale, togliere le viti di fissaggio della griglia del motore ricomporre con un nuovo elettroventilatore. Verificare il corretto senso di rotazione del motore.
Per l'eventuale sostituzione di un componente all'interno dei quadri contattarzze la Xchange facendo riferimento al codice riportato all'esterno del quadro oppure nello schema di collegamento.



GB

REPLACEMENT PARTS

Note: the replacement of electric fans (fig. 6): disconnect the power supply to the machine by using the switch on the main panel. Remove the motor's grill fastening screws and replace with a new electric fan. Check the rotation of the motor.
Should one of the panel's internal components have to be replaced, contact Xchange, quoting the code displayed on the outside of the panel or on the connection diagram.

D

ERSATZTEILE

Anmerkung: bei der Ventilatoraustausch ist erst die Gerätestromversorgung mit dem Trennschalter zu unterbrechen. Dann soll man die Gitterbefestigungschrauben abziehen und den Ersatzlüfter einbauen.
Überprüfen dann, die richtige Drehrichtung.
Falls eine Schaltschrankkomponent ausgewechselt werFalls eine Schaltschrankkomponent ausgewechselt weren, und die an der Aussenseite des Schaltschranks oder auf dem Schaltplan angegebene Kenn-Nr. mitzuteilen.

F

PIECES DE RECHANGE

Note: pour le remplacement des électroventilateurs (fig. 6): couper l'alimentation de la machine moyennant le sectionneur placé sur le tableau général, retirer les vis de fixation de la grille du moteur et installer un nouvel électroventilateur. Vérifier que le sens de rotation du moteur soit correct.
Pour tout remplacement d'un composant à l'intérieur du tableau, contacter la société Xchange et indiquer le code marqué à l'extérieur du tableau ou bien dans le schéma de connexion.

E

RECAMBIOS

Nota: para la sustitución de los electroventiladores (fig. 6): desconecte la alimentación de la máquina, por medio del interruptor colocado en el cuadro general, quite los tornillos de sujeción de la rejilla del motor y sustituya el electroventilador con uno nuevo. Controle que el sentido de rotación del motor sea correcto.
Para la sustitución de un componente del interior de los cuadros contacte a Xchange, haciendo referencia al código indicado a fuera del cuadro, o en el esquema de conexión.

I RISOLUZIONE PROBLEMI

- In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura e prima di ogni tipo di manutenzione e riparazione disalimentare la macchina.
- In caso di fughe o perdite dell'impianto contattare immediatamente l'installatore.
- In caso di eccessiva rumorosità contattare l'installatore allo scopo di far controllare il corretto fissaggio dell'apparecchiatura e dei ventilatori.
- In caso di non funzionamento della macchina controllare i fusibili presenti nel quadro generale o lo stato dell'interruttore magnetotermico generale.
- In caso di non funzionalità di uno o più ventilatori, accertarsi che il motore sia libero di girare e che non vi sia alcun impedimento sugli organi in movimento, verificare lo stato di pulizia del pacco alettato.

GB SOLVING PROBLEMS

- In the case of a machine malfunction and before undertaking any sort of maintenance or repair work, disconnect the equipment from the power supply.
- In case of leaks from the plant contact the installer immediately.
- In the case of excessive noise, contact the installer with a view to checking the correct fixing of the apparatus and of the fans.
- In the event of a machine failure, check the fuses located in the main panel and the condition of the main magnetothermal switch.
- Where one or more of the fans fail to function, check that the motor is free to rotate and that the moving parts are not obstructed in any way; also check the state of cleanliness of the finned pack.

D STÖRUNGSBEHEBUNG

- Bei Betriebsstörungen des Gerätes und vor jedem Wartungs- und Reparatureingriff ist die Versorgung der Maschine zu unterbrechen.
- Bei Leckagen der Anlage ist sofort der Installateur zu kontaktieren.
- Bei zu starken Betriebsgeräuschen ist der Installateur zu kontaktieren, damit dieser überprüft, daß das Gerät und die Ventilatoren korrekt befestigt sind.
- Falls die Maschine überhaupt nicht funktioniert, sind die Sicherungen im Hauptschaltschrank und der Zustand des Hauptschalter zu überprüfen.
- Falls ein oder mehrere Ventilatoren nicht funktionieren, ist sicherzustellen, daß der Motor frei laufen kann und daß die sich bewegenden Teile sicht frei bewegen; Bitte überprüfen, daß den Lamellenpaketwärmeaustauscher sauber ist.

F SOLUTION DES PROBLEMES

- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, avant toute opération d'entretien ou de réparation couper l'alimentation de la machine.
- En cas de fuites dans l'installation, contacter immédiatement l'installateur.
- En cas de bruit excessif, contacter l'installateur pour vérifier que l'appareil et les ventilateurs soient fixés correctement.
- Si la machine ne marche pas, contrôler les fusibles montés sur le tableau général ou contrôler l'état de l'interrupteur magnétothermi que général.
- Si un ou plusieurs ventilateurs ne fonctionnent pas, s'assurer que le moteur tourne librement et qu'aucun organe en mouvement soit entravé. Vérifier également que le paquet à ailettes soit propre.

E SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

- En el caso de que el aparato funcione mal y antes de cada trabajo de mantenimiento y reparación, desconecte la máquina.
- En el caso de fugas o pérdidas de la instalación, contacte inmediatamente al instalador.
- En el caso de que haga mucho ruido, contacte al instalador para que controle que el aparato y los ventiladores estén bien fijados.
- En el caso de que la máquina no funcione, controle los fusibles que se encuentran en el cuadro general o el estado del interruptor magnetotérmico general.
- En el caso de que uno o varios ventiladores no funcionen, cerciórese de que el motor gire libremente y que no haya ningún problema en los órganos en movimiento; controle que el elemento de aleta esté limpio.

CONDENSATORI E DRY COOLERS - CONDENSERS AND WATER COOLERS - VERFLÜSSIGER UND GLIKOLRÜCKKÜHLER - CONDENSEURS ET AEROREFRIGERANTS - CONDENSADORES Y DRY COOLERS	MODELLO - MODEL - MODELL - MODELE - MODELO	COD. VENTILATORE - FAN CODE - KODE VENTILATOR - CODE VENTILATEUR - CODIGO VENTILADOR
	K_NM__35._	3501067
	K_LM__35._	3501068
	K_QM__35._	3501069
	K_NM__45.	3501070
	K_LM__45._	3501071
	K_QM__45._	3501072
	K_ND/Y__50.	3501073
	K_LD/Y__50._	3501074
	K_QD/Y__50._	3501075
	_NM__50._	3501020
	_LM__50._	3501024
	_NM__63._	3501021
	_LM__63._	3501031
	_ND/Y__50._	3501001
	_LD/Y__50._	3501002
	_QD/Y__50._	3501003
	_ND/Y__63.	3501004
	LD/Y__63.	3501005
	_QD/Y__63._	3501006
	_ND/Y__80._	3501010
	LD/Y__80.	3501011
	_QD/Y__80._	3501012
	_ND/Y__90._	3501013
	LD/Y__90.	3501014
	_QD/Y__90._	3501015
	_ND/Y__10._	3501016
	_LD/Y__10._	3501017
	_QD/Y__10._	3501018
	EC__80._	3501062
REGOLATORE - SPEED REGULATOR - DREHZAHLREGLER - REGULATEUR DE VITESSE - REGULADOR DE VELOCIDAD	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**COD. REGOLATORE - CONTROLLER CODE - KODE REGLER - CODE REGULATEUR - CODIGO REGULADOR**
	230V / 1~ / 1KW NTC	4022007
	230V / 1~ / 5KW NTC	4022028
SONDA DI TEMPERATURA - TEMP.PROBE - TEMPERATURSENSOR - SONDE DE TEMPERATURE - SONDA DE TEMPERATURA	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**CODICE - CODE - KODE - CODE - CODIGO**
	NTC ATT. 1/4"	4021003
REGOLATORE - SPEED REGULATOR - DREHZAHLREGLER - REGULATEUR DE VITESSE - REGULADOR DE VELOCIDAD	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**COD. REGOLATORE - CONTROLLER CODE - KODE REGLER - CODE REGULATEUR - CODIGO REGULADOR**
	230V / 1~ / 1KW 4-20mA	4022005
	230V / 1~ / 5KW 4-20mA	4022008
SONDA DI PRESSIONE - PRESSURE.PROBE - DRUCKSENSOR - SONDE DE PRESSION - SONDA DE PRESIÓN	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**CODICE - CODE - KODE - CODE - CODIGO**
	4-20 mA	4021016
REGOLATORE - SPEED REGULATOR - DREHZAHLREGLER - REGULATEUR DE VITESSE - REGULADOR DE VELOCIDAD	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**COD. REGOLATORE - CONTROLLER CODE - KODE REGLER - CODE REGULATEUR - CODIGO REGULADOR**
	400V / 3~ / 5A	4022024
	400V / 3~ / 10A	4022021
	400V / 3~ / 12A	4022019
	400V / 3~ / 15A	4022020
	400V / 3~ / 25A	4022023
	400V / 3~ / 35A	4022025
	400V / 3~ / 50A	4022018
	400V / 3~ / 80A	4022011
INVERTER	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**CODICE INVERTER - INVERTER CODE - KODE INVERTER - CODE INVERTER - CODIGO INVERTER**
	400V / 3~ / 4AM	4021020
	400V / 3~ / 7AM	4022026
	400V / 3~ / 13AM	4021017
	400V / 3~ / 18AM	4021021
SONDA DI TEMPERATURA - TEMP.PROBE - TEMPERATURSENSOR - SONDE DE TEMPERATURE - SONDA DE TEMPERATURA	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**CODICE - CODE - KODE - CODE - CODIGO**
	PTC-TFT ATT. 1/4"	4021013 + 4021014
SONDA DI PRESSIONE - PRESSURE.PROBE - DRUCKSENSOR - SONDE DE PRESSION - SONDA DE PRESIÓN	**TIPO - TYPE - TYP - TYPE - TIPO**	**CODICE - CODE - KODE - CODE - CODIGO**
	4-20 mA	4021016

I RISOLUZIONE PROBLEMI

- In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura e prima di ogni tipo di manutenzione e riparazione disalimentare la macchina.
- In caso di fughe o perdite dell'impianto contattare immediatamente l'installatore.
- In caso di eccessiva rumorosità contattare l'installatore allo scopo di far controllare il corretto fissaggio dell'apparecchiatura e dei ventilatori.
- In caso di non funzionamento della macchina controllare i fusibili presenti nel quadro generale o lo stato dell'interruttore magnetotermico generale.
- In caso di non funzionalità di uno o più ventilatori, accertarsi che il motore sia libero di girare e che non vi sia alcun impedimento sugli organi in movimento, verificare lo stato di pulizia del pacco alettato.

GB SOLVING PROBLEMS

- In the case of a machine malfunction and before undertaking any sort of maintenance or repair work, disconnect the equipment from the power supply.
- In case of leaks from the plant contact the installer immediately.
- In the case of excessive noise, contact the installer with a view to checking the correct fixing of the apparatus and of the fans.
- In the event of a machine failure, check the fuses located in the main panel and the condition of the main magnetothermal switch.
- Where one or more of the fans fail to function, check that the motor is free to rotate and that the moving parts are not obstructed in any way; also check the state of cleanliness of the finned pack.

D STÖRUNGSBEHEBUNG

- Bei Betriebsstörungen des Gerätes und vor jedem Wartungs- und Reparatureingriff ist die Versorgung der Maschine zu unterbrechen.
- Bei Leckagen der Anlage ist sofort der Installateur zu kontaktieren.
- Bei zu starken Betriebsgeräuschen ist der Installateur zu kontaktieren, damit dieser überprüft, daß das Gerät und die Ventilatoren korrekt befestigt sind.
- Falls die Maschine überhaupt nicht funktioniert, sind die Sicherungen im Hauptschaltschrank und der Zustand des Hauptschalter zu überprüfen.
- Falls ein oder mehrere Ventilatoren nicht funktionieren, ist sicherzustellen, daß der Motor frei laufen kann und daß die sich bewegenden Teile sicht frei bewegen; Bitte überprüfen, daß den Lamellenpaketwärmeaustauscher sauber ist.

F SOLUTION DES PROBLEMES

- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, avant toute opération d'entretien ou de réparation couper l'alimentation de la machine.
- En cas de fuites dans l'installation, contacter immédiatement l'installateur.
- En cas de bruit excessif, contacter l'installateur pour vérifier que l'appareil et les ventilateurs soient fixés correctement.
- Si la machine ne marche pas, contrôler les fusibles montés sur le tableau général ou contrôler l'état de l'interrupteur magnétothermi que général.
- Si un ou plusieurs ventilateurs ne fonctionnent pas, s'assurer que le moteur tourne librement et qu'aucun organe en mouvement soit entravé. Vérifier également que le paquet à ailettes soit propre.

E SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

- En el caso de que el aparato funcione mal y antes de cada trabajo de mantenimiento y reparación, desconecte la máquina.
- En el caso de fugas o pérdidas de la instalación, contacte inmediatamente al instalador.
- En el caso de que haga mucho ruido, contacte al instalador para que controle que el aparato y los ventiladores estén bien fijados.
- En el caso de que la máquina no funcione, controle los fusibles que se encuentran en el cuadro general o el estado del interruptor magnetotérmico general.
- En el caso de que uno o varios ventiladores no funcionen, cerciórese de que el motor gire libremente y que no haya ningún problema en los órganos en movimiento; controle que el elemento de aleta esté limpio.

MODELLO - MODEL - MODELL - MODELE - MODELO	QUADRO ELETTRICO - SWITCH BOARD - SCHALTSCHRÄNKE - ARMOIRES ÉLECTRIQUES - QUADROS ELÉCTRICOS	CODICE - CODE - KODE - CODE - CODIGO
Q	EC.09	4023050
	EC.16	4023051
	EC.23	4023052
	EC.30	4023053
	EC.43	4023054
	EC.60	4023055
	EC.80	4023056
E/E2	AL.BP.09.2	4023100
	AL.BP.09.3	4023101
	AL.BP.09.4	4023102
	AL.BP.09.5	4023103
	AL.BP.09.6	4023104
	AL.BP.16.2	4023105
	AL.BP.16.3	4023106
	AL.BP.16.4	4023107
	AL.BP.16.5	4023108
	AL.BP.16.6	4023109
	AL.BP.23.2	4023110
	AL.BP.23.3	4023111
	AL.BP.23.4	4023112
	AL.BP.23.5	4023113
	AL.BP.23.6	4023114
	AL.BP.30.2	4023115
	AL.BP.30.3	4023116
	AL.BP.30.4	4023117
	AL.BP.30.5	4023118
	AL.BP.30.6	4023119
	AL.BP.43.4	4023120
	AL.BP.43.5	4023121
	AL.BP.43.6	4023122
	AL.BP.60.4	4023123
	AL.BP.60.5	4023124
	AL.BP.60.6	4023125
	AL.BP.85.5	4023126
	AL.BP.85.6	4023127
E/E2 (VENTILATORI EC - EC FANS - EC VENTILATOREN - EC VENTILATEURS - VENTILADORES	AL.EC.16.6	4023209
Q,B	EC.AD.09	4023200
	EC.AD.16	4023201
	EC.AD.23	4023202
	EC.AD.30	4023203
	EC.AD.43	4023204
	EC.AD.60	4023205
	EC.AD.80	4023206
E/E2, B	AL.BP.AD.09.2	4023150
	AL.BP.AD.09.3	4023151
	AL.BP.AD.09.4	4023152
	AL.BP.AD.09.5	4023153
	AL.BP.AD.09.6	4023154
	AL.BP.AD.16.2	4023155
	AL.BP.AD.16.3	4023156
	AL.BP.AD.16.4	4023157
	AL.BP.AD.16.5	4023158
	AL.BP.AD.16.6	4023159
	AL.BP.AD.23.2	4023160
	AL.BP.AD.23.3	4023161
	AL.BP.AD.23.4	4023162
	AL.BP.AD.23.5	4023163
	AL.BP.AD.23.6	4023164
	AL.BP.AD.30.2	4023165
	AL.BP.AD.30.3	4023166
	AL.BP.AD.30.4	4023167
	AL.BP.AD.30.5	4023168
	AL.BP.AD.30.6	4023169
	AL.BP.AD.43.4	4023170
	AL.BP.AD.43.5	4023171
	AL.BP.AD.43.6	4023172
	AL.BP.AD.60.4	4023173
	AL.BP.AD.60.5	4023174
	AL.BP.AD.60.6	4023175
	AL.BP.AD.85.5	4023176
	AL.BP.AD.85.6	4023177

6037800004_09.12

Blue Box Group S.r.l.
via Valletta,5 - 30010 Cantarana di Cona (VE) - Italy
tel. +39 0426 921111 - fax +39 0426 302222
www.blueboxgroup.it

Swegon